Jb. Nass. Ver. Naturk.	Bd. 99	Seite 127—132	Wiesbaden, 1968

DIE HEIDESCHNECKE *CERNUELLA NEGLECTA* BEI MAINZ

Von GÜNTER SCHMID*)

Mit 4 Abbildungen

In seinen „Bemerkungen zur Molluskenfauna der Vorder- und Nordpfalz" erwähnt THIENEL (1965:63) auf Grund eines mündlichen Hinweises, daß *Cernuella neglecta* auch bei Mainz vorkomme. Da der Gewährsmann VON DER HORST von mir informiert worden war, ist es wohl an der Zeit, über dieses Vorkommen einmal zu berichten.

Nach einem Ortswechsel von Tübingen an die Universität Mainz im September 1962 fiel mir auf einer Ruderalfläche beim Institut für Genetik (damals noch in der Baracke, heute Institut für Allgemeine Zoologie) schon gleich bei der Ankunft eine mir unbekannte „*Helicella*" auf. Die Nachsuche ergab, daß sie auf dem westlichen Gelände der Universität weit verbreitet ist. Besonders beim Sportinstitut fanden sich Hunderte, überwiegend adulte, die morgens an den Kräutern und auch an Hauswänden hochgekrochen waren. Dazwischen konnten nur ganz vereinzelte *Helicella itala* (LINNAEUS) und *Helicella obvia* (HARTMANN) gesammelt werden, die an anderen Stellen des Universitätsgebietes häufig waren. Die Schnecke war den Mainzer Zoologen offenbar völlig entgangen, obwohl es sich bei der hohen Individuenzahl kaum um eine sehr junge Einschleppung handeln konnte. Im Sommer 1963 gelangen weitere Nachweise, so daß bei Mainz jetzt folgende Fundstellen bekannt sind:

1. 17. 9. 1962, Mainz, Universitätsgelände, besonders nördlich des Sportplatzes massenhaft. Die Population überstand auch den kalten Winter (z. T. an Hauswänden festgeheftet!), wurde aber im Sommer 1963 durch Bauarbeiten stark dezimiert.

2. 21. 8. 1963, Straßenrain zwischen Mainz-Bretzenheim und Marienborn (5 km von 1 entfernt). An manchen Stellen gehäuft, hier fast keine *Helicella obvia*, die sonst an den Rainen überwiegt; auch viele leere Gehäuse.

3. 31. 8. 1963, Mainz-Bretzenheim, westlicher Ortsrand, Wegrain bei Gärtnerei und Sportplatzrand. Nur einzelne Individuen.

4. 31. 8. 1963 zwischen Mainz-Bretzenheim und Universität, Wegrain und Brachfeld (nicht allzuweit entfernt vom Südrand des Universitätssportfeldes).

*) Dr. GÜNTER SCHMID, Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege, 714 Ludwigsburg, Favoriteschloß

5. 31. 8. 1963, Mainz, Universitätsgelände, Teil des Botanischen Gartens am südöstlichen Uni-Eingang. War hier 1962 noch nicht aufgetreten (hier besonders *Helicella itala*).

Auffallend war, daß die Art an allen Fundorten eine deutliche Vorliebe für die hier überall häufige mediterrane Crucifere *Diplotaxis tenuifolia* zeigte.

Diplotaxis tenuifolia wurde am erstgenannten Fundort am 21. 9. 1962 als „sehr häufig" notiert. „Häufig" waren auf der Ruderalfläche *Erigeron canadensis*, *Chenopodium album*, *Atriplex patula*, *Atriplex nitens*, *Polygonum aviculare* und *Sonchus oleraceus*. Ferner wuchsen hier (in willkürlicher Reihenfolge): *Hyoscyamus niger*, *Datura stramonium*, *Solanum nigrum*, *Solanum luteum*, *Amaranthus retroflexus*, *Echinochloa crus-galli*, *Berteroa incana*, *Cirsium arvense*, *Anthemis arvensis*, *Medicago sativa*, *Ballota nigra*, *Mentha rotundifolia*, *Foeniculum vulgare*, *Senecio vulgaris*, *Chenopodium polyspermum*, *Chenopodium serotinum*, *Daucus carota*, *Reseda lutea*, *Dactylis glomerata*, *Agropyron repens*, *Capsella bursa-pastoris*, *Salvia pratensis*, *Rubus* spec., *Plantago major*, *Melandrium album*, *Papaver rhoeas*, *Papaver dubium*, *Achillea millefolium*, *Matricaria matricaroides*, *Tripleurospermum inodorum*, *Linaria vulgaris*, *Taraxacum officinale*, *Artemisia vulgaris*, *Erysimum cheiranthoides*, *Poa annua*, *Coronilla varia*, *Polygonum persicaria*, *Anagallis arvensis*, *Carduus crispus*. Eingie der Pflanzen mögen wohl aus dem nahen Botanischen Garten verwildert sein.

Die anatomische Untersuchung der fraglichen Schnecken (Abb. 1) ergab eindeutig die mediterrane Art *Cernuella (Xerocincta) neglecta* (DRAPARNAUD). Sie ist gekennzeichnet durch zwei Pfeilsäcke, die beide auf derselben Seite der Vagina liegen, und von denen der eine meist rudimentär ist. Die äußerlich auf den ersten Blick ähnlichen *Helicella obvia* und *itala* haben symmetrische Pfeilsäcke, die bei *obvia* weit getrennt, bei *itala* dagegen (von oben gesehen) weitgehend verwachsen sind. Weitere Unterschiede sind: Atrium (At) bei *Cernuella neglecta* lang, bei den *Helicella*-Arten kurz. Schleimdrüsen (G. m.) bei *C. neglecta* in zwei Büscheln, bei beiden *Helicella* in vier (nur abgeschnitten deutlich). Penisretraktor (R. p.) bei *C. neglecta* dicht am Penis inserierend, bei *Helicella* weiter auf den Epiphallus gerückt. Flagellum (Fl) bei *C. neglecta* sehr kurz, bei *Helicella* länger.

Sehr deutlich sind auch die Unterschiede der Liebespfeile. *Cernuella neglecta* (Abb. 2a) hat einen stark keuligen, leicht gekrümmten Pfeil, an der Spitze mit vier Schneiden, von denen die waagrechten blattartig verbreitert sind. Er stellt also einen Übergang vom dispathostylen zum tetraspathostylen Pfeiltyp dar. *Helicella obvia* (Abb. 2b) hat zwei fast gerade oder schwach gekrümmte Pfeile, die an der Spitze undeutlich vierkantig werden und nur zwei kurze Schneiden besitzen. *Helicella itala* schließlich (Abb. 2c) besitzt zwei stoßzahnartig gekrümmte Pfeile, die an der Spitze abgeplattet sind und gleichfalls zwei kurze Schneiden tragen. Jung ist der Pfeil noch gerade (Abb. 2d). Spermatophoren wurden nur bei *Cernuella* beobachtet, von denen eine in Abb. 3 wiedergegeben ist.

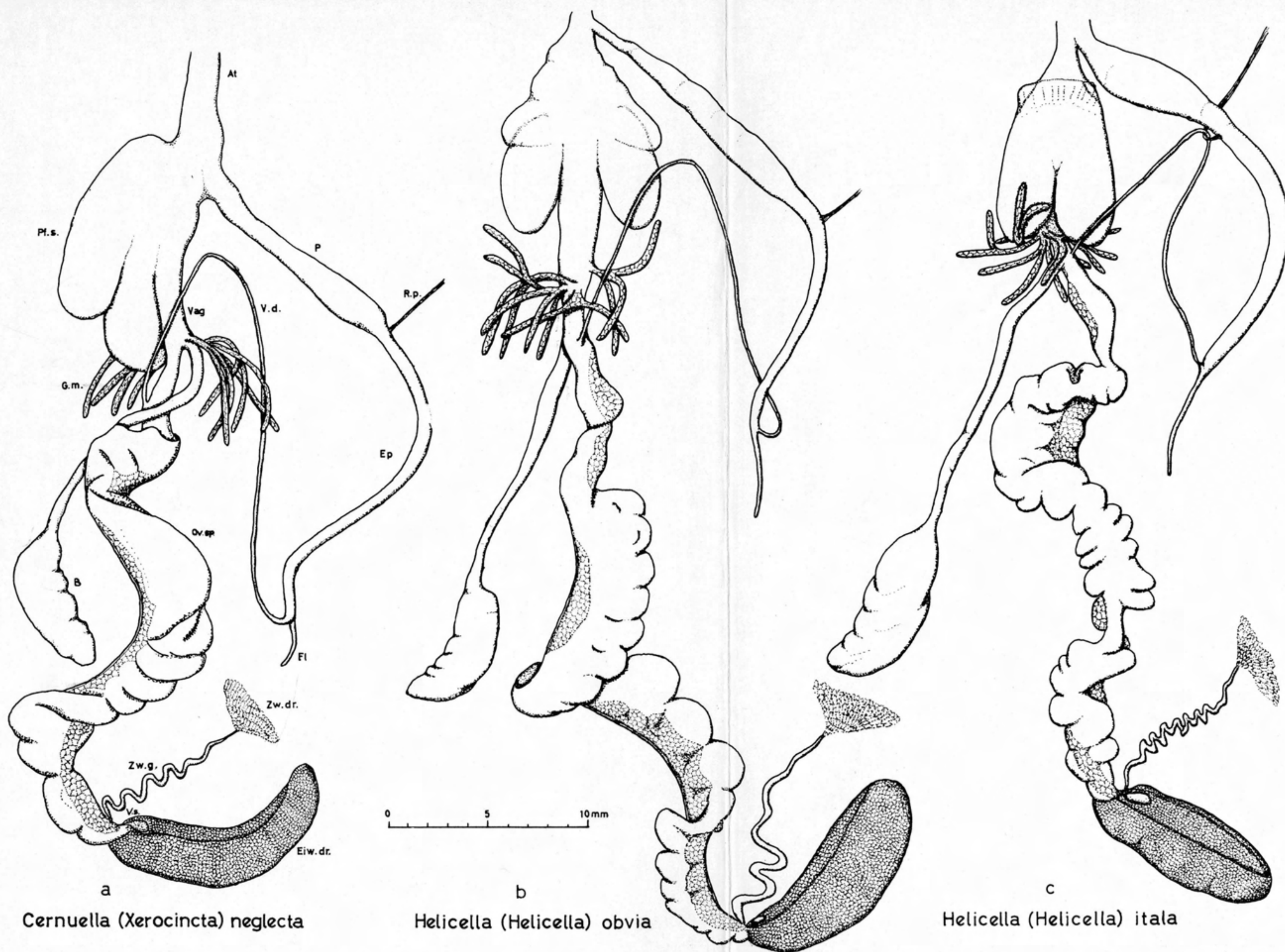


Abb. 1. Genitalorgane a) *Cernuella (Xerocincta) neglecta* (Draparnaud), 21. 8. 1963, Wegrain zwischen Mainz-Bretzenheim und Marienborn; b) *Helicella (Helicella) obvia* (Hartmann), 21. 8. 1963, Marienborn, Kr. Mainz, Ruderalfläche; c) *Helicella (Helicella) itala* (Linnaeus), 25. 10. 1962, Mainz, Universität. At = Atrium, B = Bursa des Receptaculum seminis, Eiw. dr. = Eiweißdrüse, Ep = Epiphallus, Fl = Flagellum, G. m. = Glandulae mucosae (Schleimdrüsen), Ov. sp. = Ovispermidukt, P = Penis, Pf. s. = Pfeilsäcke, R. p. = Retractor penis, Vag = Vagina, V. d. = Vas deferens, V. S. = Vesicula seminis, Zw. dr. = Zwitterdrüse, Zw. g. = Zwittergang

a b c d

Abb. 2. Liebespfeile und ihre Querschnitte. a) *Cernuella neglecta*, b) *Helicella obvia*, c) *Helicella itala* adult, d) *Helicella itala* juv.

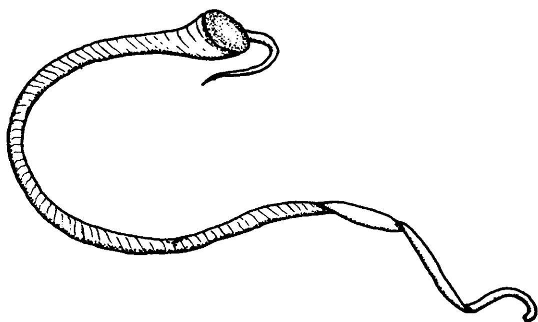


Abb. 3. Spermatophore von *Cernuella neglecta*

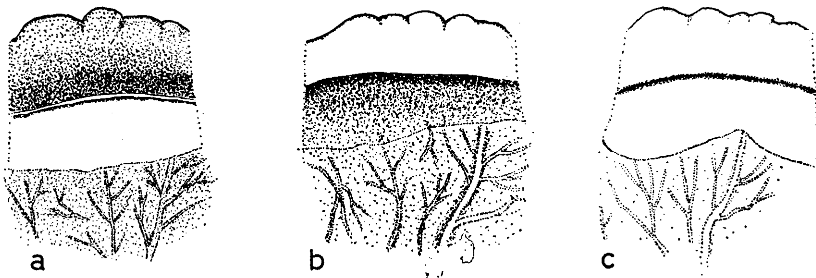


Abb. 4. Pigmentierung des Vorderkörpers bei abgetöteten Tieren. a) *Cernuella neglecta*, b) *Helicella obvia*, c) *Helicella itala*

Aber auch äußerlich läßt sich *Cernuella neglecta* meist leicht von den beiden *Helicella*-Arten unterscheiden. Stets ist der Tierkörper dunkel, grau bis fast schwarz, bei den Helicellen dagegen hell, gelblichweiß bis hellbräunlich. Diese Unterschiede erhalten sich auch beim Abtöten mit kochendem Wasser (Abb. 4). Bei *Cernuella neglecta* ist der Vorderkörper schwärzlichgrau, ebenso das Dach der Mantelhöhle, der Mantelwulst erscheint dagegen sattgelb. Bei *Helicella obvia* ist die Pigmentierung gerade umgekehrt: der Vorderkörper ist hell, der Mantelwulst sehr dunkel. Bei *Helicella itala* ist der ganze Tierkörper nur sehr schwach pigmentiert und erscheint durchweg hell. Die Grenze des Mantelwulstes zeigt nur eine bräunliche Furche an. Von vorne gesehen erscheinen also *Cernuella neglecta* dunkel, die beiden Helicellen hell.

Die Größe des Gehäuses von *Cernuella neglecta* schwankt sehr stark. Auch seine Zeichnung ist überaus variabel. Das Braun der Bänder ist meist lebhafter als bei *Helicella itala*, aber nicht so dunkel wie bei *obvia*. Im frischen Zustand ist der bräunlich-weinrote bis lebhaft violette Anflug der Mündungsgegend, besonders auf der Unterseite, sehr charakteristisch. Vor allem der scharfe Mundsaum ist innen stets bräunlich bis intensiv braunviolett, auch bei den nicht seltenen bänderlosen Tieren viel dunkler als bei *Helicella*. Davon hebt sich die porzellanweiße, häufig gleichfalls violett angelaufene Lippe deutlich ab; sie scheint auch außen als gelblicher Ring durch.

Cernuella neglecta soll ursprünglich nur im Mittelmeergebiet beheimatet und von dort in viele Teile Mitteleuropas verschleppt worden sein. Bei der offensichtlichen häufigen Verwechslung mit den genannten Helicellen bin ich aber keineswegs überzeugt, daß es sich in allen Fällen um Verschleppung handelt. Auch Draparnaud wird ihr nicht von ungefähr den Namen „*neglecta*" (die übersehene, vernachlässigte) gegeben haben.

Der Mainzer Fundort ist jedenfalls erst der zweite in der Bundesrepublik, nachdem die Art von Horst (1959, 1960) bei Ludwigshafen a. Rh. gleichfalls auf einer Ruderalfläche festgestellt worden war. Dagegen gibt

es eine ganze Anzahl Nachweise in Mitteldeutschland, vor allem in Thüringen und dem Harzvorland, der älteste bereits aus dem Jahre 1927 bei Naumburg (ZEISSLER 1966: 25). Über diese Funde haben zahlreiche Autoren an verschiedenen Stellen berichtet: CLAUSS (1961: 181), ELLIS (1951: 192), JAECKEL (1962: 173), JÜNGER und MATZKE (1965: 94), KRAUSP (1960: 11), LOŽEK (1957: 167), MATZKE (1963: 51), ZEISSLER (1958: 244; 1962: 24), ZEISSLER und KLAUSNITZER (1964: 39). Ebenso ist *Cernuella neglecta* aus der Tschechoslowakei (LOŽEK 1957: 167; 1964: 288), Polen (WIKTOR 1964: 77), der Schweiz (HORST 1964: 63), dem Elsaß (JAECKEL 1962: 173) und neuerdings auch aus Holland (mündl. Mitt.) bekannt geworden. Nach diesen zahlreichen Funden handelt es sich also um eine Schneckenart, die sich in jüngster Zeit aktiv oder passiv stark ausbreitet, oder aber um eine tatsächlich bisher übersehene Form, die erst nachdem ihr Steckbrief bekannt war, vielerorts nachgewiesen wurde. Jedenfalls wird auf sie zu achten sein.

LITERATUR

CLAUSS, E. (1961): Neue Landschneckenfunde am Nordostrand des Harzes. — Arch. Moll., **90**: S. 181—183.

(ELLIS, A. E.) (1951): Census of the distribution of British non-marine Mollusca (7th Edition). — J. of Conch., **23** (6/7): S. 171—244. London.

GERMAIN, L. (1930): Mollusques terrestres et fluviatiles. — Faune de France, **21**: S. 269—292.

HORST, D. VON DER (1959): *Helicella (Cernuella) neglecta* (DRAPARNAUD) in SW-Deutschland. — Arch. Moll., **88**: S. 196.

— (1960): *Helicella (Helicella) bolenensis* (LOCARD) bei Ludwigshafen a. Rh. — Arch. Moll., **89**: S. 215—218.

— (1964): *Cernuella neglecta* am Vierwaldstätter See. — Mitt. dtsch. malak. Ges., (5): S. 63—64.

JAECKEL, S. G. A. (1962): Ergänzungen und Berichtigungen zu rezenten und quartären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. — Die Tierwelt Mitteleuropas, **2** (1), Ergänzung, S. 27—260.

JÜNGER, D. u. MATZKE, M. (1965): *Cernuella neglecta* an der Straße zwischen Halle (Saale) und Tornau.— Mitt. dtsch. malak. Ges., (7): S. 94—95.

KRAUSP, C. (1960): Zum Vorkommen von *Helicella neglecta* (DRAPARNAUD) in Dorndorf bei Laucha/Unstrut. — Mitt. Berliner Malakol., (16): S. 11—13.

LOŽEK, V. (1957): *Helicella (Xerocincta) neglecta* (DRAP.) in Böhmen und Thüringen. Arch. Moll., **86**: S. 167—170.

— (1964): Quartärmollusken der Tschechoslowakei. — Ver. Tschech. Akad. Wiss. Prag. S. 1—374.

MATZKE, M. (1963): *Cernuella neglecta* (DRAPARNAUD) 1955 auch bei Eckartsberga. — Mitt. dtsch. malak. Ges., (4): S. 51.

THIENEL, W. (1965): Bemerkungen zur Molluskenfauna der Vorder- und Nordpfalz. — Pollichia, **111** (12): S. 62—68. Bad Dürkheim.

WIKTOR, A. (1964): Mollusks of the Area of Ziemia Klodzka and the adjoining Mountains. A faunistic-zoogeographical Study. — Poznan Soc. Fr. Sci., Dep. Math. Nat. Sci. (Biol.), **29** (1): S. 1—129. Poznan. (Polnisch).

ZEISSLER, H. (1958): Eine neue Heideschnecke in Thüringen. — Der Heimatfreund. Beil. Kulturspiegel Weimar, (8): S. 243—246.

— (1962): Bemerkungen und Berichtigungen zum neuerschienenen Ergänzungsband Mollusken in: Die Tierwelt Mitteleuropas, Band 2, Lfg. 1 (1962). — Mitt. dtsch. malak. Ges., (2): S. 23—24.

— (1966): Zur Verbreitung der *Helicella*-Arten (Moll. Pulm.) im deutschen Pleistozän sowie der *Helicella geyeri* (SOOS 1926) im Altholozän. — Hercynia, **3** (1): S. 14—20. Leipzig.

— u. KLAUSNITZER, B. (1964): Die Kolonie der *Helicella neglecta* (DRAP.) von Weimar-Schöndorf. — Malak. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden, **1** (2): S. 39—48.